PCT WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 6 : H04M 3/50, H04Q 7/22 — A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: **WO 98/28900**

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 2. Juli 1998 (02.07.98)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH96/00464

(22) Internationales Anmeldedatum: 23. Dezember 1996 (23.12.96)

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten ausser US)*: GENERALDIREKTION PTT [CH/CH]; Viktoriastrasse 21, CH-3030 Bern (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: RITTER, Rudolf [CH/CH]; Rossweidweg 8, CH-3052 Zollikofen (CH).

(74) Anwalt: BOVARD AG; Optingenstrasse 16, CH-3000 Bern 25 (CH).

(81) Bestimmungsstaaten: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, HU, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, ARIPO Patent (KE, LS, MW, SD, SZ, UG), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht

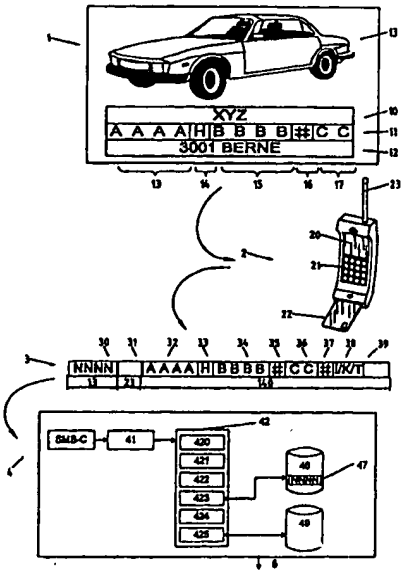
Mit internationalem Recherchenbericht.

(54) Title: PROCESS AND SYSTEM FOR TRANSMITTING ORDERS OVER A TELECOMMUNICATION NETWORK

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERMITTLUNG VON AUFTRÄGEN IN EINEM TELEKOMMUNIKATIONSNETZ

(57) Abstract

A process is disclosed for transmitting orders over a telecommunication network, in particular for transmitting orders for products, information requests or payment transactions, between a plurality of subscribers of the telecommunication network and at least one supplier. The following steps are carried out when transmitting an order: a connection (100) is established between a subscriber and an operation unit (4); a short message (3) input by the subscriber is transmitted over the telecommunication network. The short message contains at least information (34) on the product, information (32) on the supplier and a sum (36). The subscriber is automatically recognised (300) by the operation unit (4); the sum is checked; the subscriber address (47) is read (312) out of a data bank (46) in which the addresses of the subscribers of the telecommunication network are stored; the information contained in the short message (3) input by the subscriber is linked (314) to the subscriber address (47); the linked data (5) are transmitted (400, 402, 406) to the supplier; and when a product is ordered or payment made, the account of the subscriber at the network operator, in a bank or at a credit card institute is charged and the account of the supplier is credited.



(57) Zusammenfassung

Verfahren zur Übermittlung von Aufträgen in einem Telekommunikationsnetz, insbesondere zur Übermittlung von Produktbestellungen, Informationsanforderungen oder Zahlungstransaktionen, zwischen einer Vielzahl von Abonnenten am Telekommunikationsnetz und mindestens einem Lieferanten: Für jede Auftragsübermittlung werden folgende Schritte durchgeführt: Aufnahme einer Verbindung (100) zwischen einem Abonnenten und einer Betriebseinheit (4), Übermittlung durch das Telekommunikationsnetz einer von dem Abonnenten erfassten Kurzmeldung (3). Die Kurzmeldung enthält mindestens eine Produkteinformation (34) und eine Lieferanteninformation (32) und eine Checksumme (36), automatische Abonnentenerkennung (300) durch die Betriebseinheit (4), Prüfen der Checksumme, Lesen (312) der Abonnentenadresse (47) aus einer Telekommunikationsnetz–Abonnentendatenbank (46), Verknüpfen (314) von den in der vom Abonnenten eingegebenen Kurzmeldung (3) enthaltenen Informationen mit den Abonnentenadressen (47), Übermittlung (400, 402, 406) von den verknüpften Daten (5) an den Lieferanten, im Fall der Produktebestellung oder Zahlungstransaktion, Belastung des Kontos des Abonnenten beim Netzbetreiber oder bei einer Bank bzw. bei einem Kreditkarteninstitut und Gutschrift auf dem Konto des Lieferanten.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	**ES**	Spanien	**LS**	Lesotho	**SI**	Slowenien
AM	Armenien	**FI**	Finnland	**LT**	Litauen	**SK**	Slowakei
AT	Österreich	**FR**	Frankreich	**LU**	Luxemburg	**SN**	Senegal
AU	Australien	**GA**	Gabun	**LV**	Lettland	**SZ**	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	**GB**	Vereinigtes Königreich	**MC**	Monaco	**TD**	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	**GE**	Georgien	**MD**	Republik Moldau	**TG**	Togo
BB	Barbados	**GH**	Ghana	**MG**	Madagaskar	**TJ**	Tadschikistan
BE	Belgien	**GN**	Guinea	**MK**	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	**TM**	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	**GR**	Griechenland			**TR**	Türkei
BG	Bulgarien	**HU**	Ungarn	**ML**	Mali	**TT**	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	**IE**	Irland	**MN**	Mongolei	**UA**	Ukraine
BR	Brasilien	**IL**	Israel	**MR**	Mauretanien	**UG**	Uganda
BY	Belarus	**IS**	Island	**MW**	Malawi	**US**	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	**IT**	Italien	**MX**	Mexiko		
CF	Zentralafrikanische Republik	**JP**	Japan	**NE**	Niger	**UZ**	Usbekistan
CG	Kongo	**KE**	Kenia	**NL**	Niederlande	**VN**	Vietnam
CH	Schweiz	**KG**	Kirgisistan	**NO**	Norwegen	**YU**	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	**KP**	Demokratische Volksrepublik Korea	**NZ**	Neuseeland	**ZW**	Zimbabwe
CM	Kamerun			**PL**	Polen		
CN	China	**KR**	Republik Korea	**PT**	Portugal		
CU	Kuba	**KZ**	Kasachstan	**RO**	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	**LC**	St. Lucia	**RU**	Russische Föderation		
DE	Deutschland	**LI**	Liechtenstein	**SD**	Sudan		
DK	Dänemark	**LK**	Sri Lanka	**SE**	Schweden		
EE	Estland	**LR**	Liberia	**SG**	Singapur		

Verfahren und System zur Uebermittlung von Aufträgen in einem Telekommunikationsnetz

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren und ein System zur Uebermittlung von Aufträgen in einem Telekommunikationsnetz, insbesondere zur Uebermittlung von Produktbestellungen, Informationsanforderungen oder Zahlungstransaktionen, zwischen einer Vielzahl von Abonnenten am Telekommunikationsnetz und mindestens einem Lieferanten. Die Erfindung betrifft insbesondere, aber nicht ausschliesslich, die Uebermittlung von Aufträgen in einem Mobilfunknetz.

Gemäss dem bisherigen Stand der Technik werden Aufträge in einer transparenten Art durch das Telekommunikationsnetz übermittelt, wie jede andere Meldung auch. Die gewohnte Methode für einen Kunden, der ein Produkt bestellen, eine Information anfordern oder eine Zahlungstransaktion durchführen möchte, beruht auf dem Senden einer Meldung an den Lieferanten. Diese Meldung muss eine Beschreibung des zu bestellenden Produktes bzw. des Objekts der Zahlungstransaktion sowie die Identifizierungskoordinaten des Kunden wie Name, Adresse und eventuell Telefonnummer, Telefaxnummer und e-mail-Adresse enthalten, um dem Lieferanten das Senden der verlangten Produkte oder Informationen zu ermöglichen. Damit der Auftrag an den richtigen Lieferanten übermittelt wird, muss der Abonnent noch die kompletten Koordinaten des gewählten Lieferanten eingeben, zum Beispiel die vollständige Adresse, oder, je nach Typ des beanspruchten Kommunikationsnetzes, seine Telefonnummer, seine Telefaxnummer oder z.B. e-mail-Adresse. Dieses Verfahren ist daher ziemlich langwierig und mühsam. Ausserdem können eventuelle, durch den Kunden eingebrachte oder durch Probleme mit der Uebermittlung im Telekommunikationsnetz auftretende Fehler nicht leicht ausfindig gemacht werden. Daraus resultiert eine gewichtige Prozentzahl von Aufträgen, die nicht ausgeführt werden können, da z.B. die Angaben vom Kunden unvollständig oder fehlerhaft eingegeben worden sind.

Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Verfahren oder System vorzuschlagen, das erlaubt, die Probleme bei der Uebermittlung von Aufträgen in einem Telekommunikationsnetz zu lösen.

Eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Verfahren oder System zur Uebermittlung von Aufträgen, insbesondere von Produktbestellungen, Informationsanforderungen oder Zahlungstransaktionen in einem Telekommunikationsnetz, zu schaffen, das einfacher und zuverlässiger ist.

Gemäss der vorliegenden Erfindung werden diese Ziele insbesondere durch die Elemente des kennzeichnenden Teils der unabhängigen Ansprüche 1 und 10 erreicht. Weitere vorteilhafte Ausführungsformen gehen ausserdem aus den abhängigen Ansprüchen und der Beschreibung hervor.

Im besonderen werden diese Ziele dadurch erreicht, dass die Auftragskurzmeldungen nicht lediglich als transparente Bitströme durch das Telekommunikationsnetz übermittelt werden, sondern sie werden mit den Abonnentenidentifikationsdaten aus der Telekommunikationsnetz-Abonnentendatenbank verknüpft.

Die vorliegende Erfindung lässt sich auf ein Telekommunikationsnetz anwenden, in welchem die Identität der anrufenden Abonnenten bei jedem Anruf durch die Betriebszentrale erkannt wird. Dies ist namentlich beim Mobilfunknetz, das nach dem GSM-Standard arbeitet, oder bei Telekommunikationssystemen - z.B. im Internet oder bei anderen on-line-Kommunikationssystemen - bei denen sich der Anrufer mit einem Identifikationscode und meistens einem Passwort bei der Aufnahme der Verbindung identifiziert, der Fall. In der Zukunft wird dies auch in einem fixen Telekommunikationsnetz, das Abonnenten unabhängig von Geräten identifiziert - z.B. UPT (Universal Personal Telecommunication) - der Fall sein. Gemäss der vorliegenden Erfindung ist die Identität des erkannten Anrufers mit der vom Abonnenten gesandten Auftragssendung im Telekommunikationsnetz

verknüpft. Der Abonnent muss sich also nicht erneut beim Lieferanten identifizieren.

Das Telekommunikationsnetz beinhaltet eine Abonnentendatenbank mit allen Abonnenten des Telekommunikationsnetzes oder eines Dienstes im Telekommunikationsnetz. Diese Datenbank enthält Identifizierungsangaben der Abonnenten, z.B. die Adresse und die Sprache des Abonnenten. In einem gut verwalteten Telekommunikationsnetz sind diese Angaben normalerweise äusserst zuverlässig und genau. Wenn der Abonnent dem Lieferanten eine Auftragskurzmeldung senden möchte, werden einige dieser Abonnentenidentifikationsdaten mit der vom Abonnenten gesandten Auftragsmeldung verknüpft. Der Abonnent muss sich also nicht mit der präzisen Erfassung der Gesamtheit der Identifikationsdaten befassen, die es dem Lieferanten ermöglichen, die angeforderten Produkte oder Informationen zu liefern: das Telekommunikationsnetz liefert diese Angaben von seiner Abonnentendatenbank aus.

Vorteilhafterweise beinhaltet das Telekommunikationsnetz ebenfalls eine Lieferantendatenbank mit allen am System interessierten Lieferanten. Für jeden eingetragenen Lieferanten umfasst die Lieferantendatenbank Lieferantenidentifikationsdaten, die mindestens die Adresse des Lieferanten enthalten. Es genügt daher, wenn der Abonnent die zur Uebermittlung seines Auftrages an den Lieferanten nötigen Identifikationsdaten eingibt: die anderen Lieferantenidentifikationsdaten werden vom System der Lieferantendatenbank entnommen.

Im Laufe der Beschreibung und der Ansprüche versteht man unter dem Begriff „Lieferant" z.B. einen Waren- oder Informationslieferanten, vor allem im Falle einer Produktbestellung oder Informationsanforderung. Im Falle einer Zahlungstransaktion versteht man unter „Lieferant" z.B. eher irgendeinen Lieferanten oder Anbieter, an den die Transaktion gerichtet ist.

Vorteilhafterweise enthält die vom Abonnenten eingegebene und vom Telekommunikationsnetz übermittelte Kurzmeldung eine Checksumme. Das Telekommunikationssystem enthält Mittel, um die Checksumme aus

mindestens einigen Teilen der erhaltenen Kurzmeldung wiederherzustellen. Die berechnete Checksumme wird mit der übermittelten Checksumme verglichen. Wenn sich der Vergleich als negativ erweist, sendet das Kommunikationsnetz dem Abonnenten eine Kurzmeldung mit der Aufforderung zur Korrektur. Bei einer Variante wird die Verbindung unterbrochen, wenn sich der Vergleich als negativ erweist. Bei der anderen Variante erlaubt die Checksumme die Fehlerkorrektur in der Kurzmeldung und das Telekommunikationsnetz korrigiert die fehlerhaften Kurzmeldungen wenn sich der Vergleich als negativ erweist.

Die in der Abonnentendatenbank enthaltenen und mit der Auftragsmeldung verknüpften Abonnentenidentifkationsdaten enthalten mindestens die Adresse des Abonnenten. Vorzugsweise enthalten diese Abonnentenidentifkationsdaten ebenfalls andere Angaben über den Abonnenten, z.B. die Sprache des Abonnenten, eine Rechnungsadresse, seine Bankverbindung usw.

Die von den Abonnenten eingegebenen Kurzmeldungen können ein Feld aufweisen, das die Art des Auftrages anzeigt. Z.B. können die Kurzmeldungen ein Feld enthalten, das anzeigt, ob es sich um eine Produktebestellung, eine Informationsanforderung oder eine Zahlungstransaktion handelt. Wenn das Feld anzeigt, dass der Abonnent ein Produkt zu bestellen wünscht, sendet die Betriebszentrale dem Abonnenten durch das Telekommunikationsnetz eine Bestätigungs-Kurzmeldung. Die Verbindung wird unterbrochen, wenn die Betriebszentrale keine Antwort erhält oder wenn sie eine Kurzmeldung zur Annullierung der Bestellung oder Transaktion erhält.

Im ersten bevorzugten Beispiel wird das Telekommunikationsnetz durch ein Mobilfunknetz, z.B. durch ein Mobilfunknetz, das nach dem GSM-Standard arbeitet, gebildet. In diesem Fall umfassen die Kurzmeldungen einen Datenvorsatz (Header) und ein Datentelegramm. Die Identifizierung des Abonnenten ist im Datenvorsatz , z.B. gemäss GSM-Standard 4.08, oder gemäss einem darauf basierenden, erweiterten Standard definiert. Die Identifizierung des Produktes und des Lieferanten ist im Datentelegramm enthalten.

In einem zweiten Beispiel wird das Telekommunikationsnetz durch ein Telekommunikationsnetz gebildet, in welchem sich die Anrufer bei jeder Verbindungsaufnahme selbst identifizieren - z.B. ein Netz gemäss Internet-Standard oder ein anderes on-line-Telekommunikationsnetz.

Im folgenden ist die Erfindung anhand von Figuren näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 den Vorgang einer Auftragsübermittlung

Fig. 2 ein Flussdiagramm, das die verschiedenen Schritte einer Auftragsübermittlung zeigt

Die nachfolgende Beschreibung bezieht sich insbesondere auf den speziellen Fall der Durchführung in einem vorzugsweise digital arbeitenden, zellular aufgebauten Mobilfunknetz, das gemäss dem GSM-Standard oder nach dem DCS 1800 Standard definiert ist. Der Fachmann wird jedoch die Erfindung an andere Arten von Telekommunikationsnetzen anpassen können, im speziellen an Telekommunikationsnetze mit Anrufererkennung in einer Betriebszentrale auf dem Weg zwischen dem Anrufer und dem Lieferanten.

Die Fig. 1 illustriert in schematischer Art und Weise das Prinzip einer Auftragsmeldungsübermittlung gemäss der vorliegenden Erfindung. Mit 1 ist ein Werbeträger, hier zum Beispiel ein Plakat, bezeichnet. Der Werbeträger könnte irgendwelcher Art sein, z.B. ein Prospekt, ein Katalog, ein Inserat in der Presse, ein TV-Werbespot, eine Internet-Seite, ein Fax, eine Aussenwerbung usw. oder, im Falle einer Zahlungstransaktion, eine Rechnung. Neben dem Hauptteil des Werbeträgers, der für die Werbung eines Produktes 13 reserviert ist, beinhaltet der Werbeträger gemäss der Erfindung eine besondere Zone 10, 11, 12, die für die Benützer des Systemes der Erfindung bestimmt ist. Diese Zone beinhaltet z.B. eine Linie 10, mit einem Logo oder einem Namen, und einer Zeile 12 mit z.B. einem Slogan oder den Koordinaten des Telekommunikationsbenützers oder des Internetproviders, die das Telekommunikationsnetz verwalten. Ein Auftragscode 11 ist zwischen diesen beiden Zonen angegeben. Die Aufgabe des Auftragscodes ist es, wie später

ersichtlich, die Bestellung des Produktes 13, oder die Informationsanforderung zu diesem Produkt oder eine Zahlungstransaktion zu ermöglichen. Der Auftragscode beinhaltet mehrere Felder, die mit den Bezugszeichen 13 bis 17 bezeichnet sind. Das erste Feld 13 des Auftragscodes enthält eine Bezeichnung des Lieferanten: z.B. einen mnemotechnischen Code, der den Lieferanten des Produktes auf dem Werbeträger anzeigt. Ein zweites Feld 15, das vom Lieferantencode 13 durch einen Feldbegrenzer 14 abgetrennt ist, enthält einen Produktecode, der anzeigt, für welches Produkt die Werbung bestimmt ist. Im Falle einer Zahlungstransaktion versteht man unter dem Begriff „Produkt" das Objekt der Transaktion, z.B. einen Betrag und/oder die Identifikation der vom Abonnenten bezahlten Leistung des Lieferanten. In einer Variante enthält der Auftragscode mehrere Produktecodes. Ein weiteres Feld 17, vom Produktecode 15 durch einen Feldbegrenzer 16 getrennt, enthält eine Checksumme.

Die Felder 13, 15, 17 können eine beliebige Kombination von alphanumerischen Symbolen enthalten. Jedes alphanumerische Symbol kann z.B. 46 verschiedene Werte annehmen - z.B. 26 Buchstaben, 10 Zahlen und 10 weitere verfügbare Symbole auf der Tastatur eines Mobilfunktelefons. Weitere Auswahlen von berechtigten Symbolen können natürlich definiert werden, z.B. dadurch, dass zwischen Gross- und Kleinbuchstaben unterschieden wird. Die Felder 13 und 15 weisen eine variable Länge auf, die gesamte Länge des Auftragscodes ist jedoch z.B. auf 12 Zeichen beschränkt. Bei der einen Variante haben die Felder 13, 15, 17 eine vorbestimmte, fixe Länge: in diesem Fall sind die Feldbegrenzer 14, 16 nicht nötig und können weggelassen werden.

Die Checksumme 17 ist festgelegt durch irgendeinen bekannten Fehlerprüfungs- oder Fehlerkorrektur-Algorithmus aus den Feldern 13, 15 und eventuell 14, 16, 17. Z.B. kann zum Festlegen des Wertes der Checksumme 17 ein Paritätskontrollealgorithmus verwendet werden. Die Anzahl der Zeichen der Checksumme hängt vom benützen Logarithmus und von der maximal akzeptierten Fehlerquote ab.

Der Abonnent im Telekommunikationsnetz, der Informationen anfordern, das Produkt 13 bestellen oder eine Zahlungstransaktion durchführen möchte, kann dies mit seinem Endgerät 2 tun, auf dem er den auf dem Werbeträger angegebenen Auftragscode 11 eingibt. In diesem bevorzugten Beispiel besteht das Endgerät aus einem Mobilfunktelefon, das mit einer Tastatur 21, einer Anzeige 20 und einer Antenne 23 ausgestattet ist. Ein Teilnehmeridentifikationsmodul ist vorhanden, vorzugsweise eine SIM-Karte (Subscriber Identification Modul) in der Ausführung einer Chipkarte. Auf der SIM-Karte sind u.a. alle für die Identifikation des Benützers notwendigen Daten enthalten. Ein Vorteil einer solchen Ausführung liegt darin, dass ein Mobilfunkteilnehmer beispielsweise sein persönliches Endgerät nicht bei sich tragen muss, sondern lediglich seine Chipkarte.

Mit dem Mobilfunktelefon 2 ist es möglich, statt Sprachinformationen Meldungen zu schicken. Diese Möglichkeit ist in der Fachwelt unter einem mit SMS (Short Message Service) benannten Dienst bekannt. Die Verbindung wird dabei stets über eine Zentrale für den Kurzmeldungsdienst 40, ein sogenanntes Short Message Service Center (SMS-C), abgewickelt. Dieses Vorgehen aus der GSM-Phase 2 ist mit dem Standard GSM 3.40 definiert. Die Patentanmeldung WO95/35635 im Namen der Anmelderin beschreibt eine Weiterentwicklung dieses Dienstes im Detail.

Der Abonnent kann dann zu seinem Endgerät 2 greifen und den auf dem Werbeträger angegebenen Auftragscode 11 eingeben. In einer bevorzugten Variante wird der Abonnent vom Chipkartenbetriebssystem auf der Chipkarte im Mobilfunktelefon aufgefordert anzugeben, ob er direkt eine Produktebestellung 13 aufgeben oder nur Produkteinformationen erhalten möchte, oder ob er eine Zahlungstransaktion durchführen will .

In einer bevorzugten Variante, die speziell auf die Uebermittlung von Zahlungstransaktionen eingestellt ist, gibt der Abonnent nicht den gesamten Auftragscode auf seinem persönlichen Endgerät ein. Mindestens ein Teil des Auftragscodes wird direkt von einem externen Apparat eingelesen und/oder übertragen: Z.B. eine Kasse in einem Ladengeschäft. In diesem Fall müssen

Verbindungsmittel zwischen dem Endgerät und dem externen Apparat vorgesehen sein.

Danach wird der Auftragscode wie eine normale GSM-Phase-2-Kurzmeldung übermittelt, dies z.B. mit dem unter 3 in der Figur 1 angegebenen Format. Die Kurzmeldung enthält, gemäss dem Format GSM, einen standardisierten Datenvorsatz (Header) (30, 31), und ein Datentelegramm (32 - 39). Der Datenvorsatz umfasst einen ersten Block 30 von 13 bytes Länge, in welchem eine Abonnentenidentifizierung enthalten ist, die gemäss dem GSM-Standard 4.08 definiert ist. Anschliessend an den genannten ersten Block ist im Datenvorsatz ein zweiter Block 31 vorhanden, welcher eine Länge von 32 bytes aufweist und in welchem spezifische Daten des Short-Message-Service, die gemäss dem GSM-Standard 3.40 definiert sind, enthalten sind. Anschliessend an den Datenvorsatz ist ein standardgemässes Datentelegramm mit 140 bytes vorhanden, das im Wesentlichen die Meldungsdaten 32 - 39 beinhaltet.

Der durch den Abonnenten eingegebene Auftragscode wird im Datentelegramm der Kurzmeldung 3 übermittelt. Das Feld 32 enthält die Lieferanteninformationen, das Feld 33 einen Feldbegrenzer, das Feld 34 die Produkteinformation, das Feld 35 einen zweiten Feldbegrenzer, das Feld 36 die Checksumme 36, das Feld 37 einen dritten Feldbegrenzer und das Feld 38 schlussendlich enthält die Angabe, ob es sich um eine Produktebestellung (K), eine Informationsanforderung (I) oder eine Zahlungstransaktion (T) handelt.

Diese Informationsaufteilung in der Auftragskurzmeldung wird nur als Beispiel angegeben, denn andere Aufteilungen sind durchaus denkbar. Ausserdem können die verschiedenen Informationen vermischt oder verschlüsselt werden, um die Vertraulichkeit zu garantieren. Die Informationen können auch, aufgeteilt in verschiedene Kurzmeldungen, aufeinanderfolgend gesandt werden. Ausserdem kann das Datentelegramm einen zusätzlichen, nicht dargestellten Code enthalten, der es der Betriebszentrale ermöglicht zu erkennen, ob die Kurzmeldung wie eine Auftragsmeldung zu behandeln ist. In einer bevorzugten Variante werden die Auftragsmeldungen - dank einer speziell eingerichteten Telefonanrufnummer - automatisch an eine

Betriebszentrale übermittelt, die sich den Auftragsmeldungen widmet: in diesem Fall wird kein zusätzlicher Code benötigt.

Die übermittelte Kurzmeldung 3 wird von der Betriebseinheit 4 des GSM-Operators empfangen. Diese enthält ein Verwaltungsmodul für Kurzmeldungen (Short Message Service Center SMS-C) 40. Der SMS-C 40 leitet die vom Endgerät 2 übermittelten Datentelegramme 3 an eine Plattform für SIM-Karte-Anwendungen 41. Die Plattform 41 kann je nach Art der erhaltenen Kurzmeldung 3 eine oder mehrere Anwendungen ausführen. Wenn die Plattform 41 eine Auftragskurzmeldung erkennt, wird die Anwendung 42 ausgeführt. Diese Anwendung 42 ist dazu bestimmt, Auftragskurzmeldungen zu verwalten. Die Anwendung 42 beinhaltet ein Testmodul 420, um den Wert des Bestellungs-/Informations-/Transaktionsfeldes 38 in den erhaltenen Aufträgen zu testen. Ein Modul 421 erlaubt es, die Checksumme anhand mindestens der Felder 32 und 34 der erhaltenen Meldung zu berechnen und diese berechnete Checksumme mit der übermittelten Checksumme 36 zu vergleichen. Ein Modul 422 erlaubt es, die Identität des anrufenden Abonnenten mit Hilfe der Abonnentenidentifizierung im Datenvorsatz zu erkennen. Ein Modul 423 ermöglicht es, in der Abonnentendatenbank 46 die Abonnentenidentifikationsdaten 47 des erkannten Abonnenten zu lesen. Diese Abonnentenidentifikationsdaten enthalten mindestens die vollständige Adresse des Abonnenten. Vorzugsweise enthalten die Identifikationsdaten 47 ebenfalls die Sprache des Abonnenten und seine Bankverbindung bzw. das Kreditkartenunternehmen. Die Abonnentendatenbank 46 ist vorzugsweise die Datenbank des Betreibers des Telekommunikationsnetzes für die Verwaltung der Abonnenten. Ihr Inhalt ist im Prinzip also äusserst zuverlässig. In einer Variante enthält die Abonnentendatenbank die Abonnentenidentifikationsdaten nur von den Abonnenten, die das System der Erfindung unterschrieben haben; in diesem Fall ist diese Datenbank durch die Anwendung 42 verwaltet.

Das Modul 424 erlaubt es, mindest einige der in der vom Abonnenten eingegebenen Kurzmeldung 3 enthaltenen Informationen mit den Abonnentenidentifikationen 47 zu verknüpfen, um die nicht vollständig übermittelte Identifizierung des Abonnenten zu vervollständigen. Das Modul 425 erlaubt das Lesen der Lieferantenidentifikationsdaten in der

Lieferantendatenbank 49, die dem im Feld 32 der Kurzmeldung angezeigten Lieferanten entsprechen. Diese Datenbank wurde eigens für die Bedürfnisse der Dienste der Erfindung geschaffen und beinhaltet Identfikationsdaten von allen Lieferanten oder Anbietern, die am System beteiligt sind.

Die Module 420 - 425 können mit Hilfe von logischen Schaltungen, vorzugsweise aber mit Software oder eine Software-Material-Lösung erstellt werden.

Mit Hilfe des Flussdiagrammes der Figur 2 wird nun das Verfahren zur Uebermittlung von Aufträgen durch ein Telekommunikationsnetz gemäss der vorliegenden Erfindung beschrieben. Die Nummern links der Figur entsprechen den Elementen der Figur 1, die zur Durchführung für den entsprechenden Schritt des Verfahrens am meisten beansprucht werden.

Im Laufe des Schrittes 100 sieht der Abonnent z.B. eine Werbung 1, die einen Auftragscode 11 enthält. Er entscheidet sich dazu, das in der Werbung gerühmte Produkt 13 zu erwerben oder zusätzliche Informationen zu diesem Produkt zu bestellen, oder eine Zahlungstransaktion durchzuführen.

Im Laufe des Schrittes 200 ergreift der Abonnent sein Endgerät, in diesem Beispiel ein Mobilfunktelefon 2, und gibt den Auftragscode 11 auf der Tastatur 21 ein. Ein Softwaremenu kann im Endgerät vorgesehen werden um den Abonnenten während dieser Operation zu leiten. Ausserdem können dem Abonnenten während dieses Schrittes zusätzliche Fragen gestellt werden. Z.B. wenn das Endgerät erkannt hat, dass der Abonnent eine einem Auftrag entsprechende Kurzmeldung eingegeben hat, fragt das Programm beim Abonnenten nach, ob er eine Informationsanforderung, eine Produktebestellung oder eine Zahlungstransaktion auszuführen wünscht. Wie schon erwähnt, können auch andere Mittel eingesetzt werden, um den Auftragscode bzw. die Auftragsmeldung zu erfassen. Z.B. kann mindestens ein Teil von den Informationen 30 - 39 in der Kurzmeldung 3 aus einem externen, mit dem Endgerät 2 verbundenen Gerät, kommen.

Die Auftragsmeldung 3 wird dann wie eine normale Kurzmeldung zur Betriebszentrale 4 übermittelt, wie z.B. im Format in Figur 1 illustriert. Die Betriebszentrale 4 erhält die Auftragskurzmeldung 3 und identifiziert im Laufe des Schrittes 300 den Anrufer mit Hilfe des Datenvorsatzes 30. Andere Methoden der Abonnentenidentifizierung können gemäss dem verwendeten Telekommunikationsnetz vorgesehen werden (A-Nummer-Identifikation).

Im Laufe des Schrittes 302 berechnen die Mittel zur Berechnung der Checksumme 42 mit Hilfe des vereinbarten Fehlerprüfungsalgorithmus die Checksumme der Felder 32 und 34 der erhaltenen Kurzmeldung. Die erhaltene Kurzmeldung wird danach, im Laufe des Schrittes 304, mit der in der Kurzmeldung übermittelten Checksumme 36 verglichen. Beim Auftreten einer Differenz sendet die Betriebszentrale dem Anrufer eine Fehlermeldung mit der Bitte, den Auftragscode erneut einzugeben (Schritt 202). Die Fehlermeldung kann an das Endgerät geschickt werden, mit dem die Auftragsmeldung 3 geschickt worden ist, oder eventuell an ein anderes Gerät. In einer Variante der Erfindung wird statt dem Fehlerkorrekturalgorithmus ein Fehlerprüfungsalgorithmus benutzt. Wenn hier ein Fehler während des Schrittes 304 entdeckt wird, bestimmt die Betriebszentrale den Auftragscode, der ihr am wahrscheinlichsten erscheint und korrigiert die Fehler in der tatsächlich erhaltenen Meldung. Es ist also nicht nötig, mit dem Schritt 202 fortzufahren.

Im Laufe des Schrittes 306 testen die Mittel 41 den Wert des Feldes 38. Wenn das Feld anzeigt, dass der Kunde direkt eine Produktebestellung oder eine Zahlungstransaktion auszuführen wünscht, wird dem Abonnenten (auf sein Endgerät oder auf ein anderes Gerät) eine Kurzmeldung mit der Aufforderung zur Bestätigung (Schritt 206) gesandt. Vorzugsweise wird hier der Preis geschickt und auf der Anzeige 20 des Endgerätes 2 angezeigt. In diesem Fall wartet die Betriebszentrale auf eine Bestätigungskurzmeldung (Schritt 308). Die Bestellung wird annulliert (Schritt 310), wenn sie bis innerhalb einer vorher festgelegten Frist keine Meldung erhält oder wenn sie eine Annullationskurzmeldungsbestätigung (308) erhalten hat.

Optional wird während des Schrittes 206 auch ein Pin-Code verlangt und der Pin-Code wird während des Schrittes 308 mit dem Pin-Code, der in einer Abonnentendatenbank dem erkannten Abonnenten entspricht, verglichen. Wenn sich der Vergleich als negativ erweist, wird die Verbindung abgebrochen oder der Abonnent wird aufgefordert, eine Korrektur einzusenden.

Im Falle einer Bestätigung der Bestellung oder Zahlungstransaktion, oder wenn der Abonnent angegeben hat, dass er nur eine Informationsanforderung wünscht, sendet die Betriebszentrale vorzugsweise eine Bestätigungskurzmeldung, die auf der Anzeige 20 des Endgerätes 2 ersichtlich wird (Schritt 204). Das System fährt weiter mit dem Schritt 312 fort. Während diesem Schritt werden die während dem Schritt 300 erkannten und dem Abonnenten entsprechenden Abonnentenidentifikationsdaten 47 der Datenbank 46 entnommen. Die der Datenbank 46 entnommenen, zusätzlichen Identifikationsdaten enthalten vorzugsweise alle diejenigen Angaben, die dem Lieferanten erlauben, den Abonnenten, der ihm den Auftrag erteilt hat, gänzlich zu identifizieren und den Auftrag komplett auszuführen. Z.B. können die eingelesenen Identifikationsdaten die gesamte Adresse des Abonnenten, die Korrespondenzsprache des Abonnenten, und, im Falle einer Produktebestellung oder Zahlungstransaktion, eventuell die Bankverbindung und/oder das Kreditkarteninstitut des Abonnenten enthalten. Andere Identifikationsdaten können eventuell die Telefonnummer des Abonnenten, eine zweite Rechnungsadresse etc. enthalten.

Im Laufe des Schrittes 314 werden die der Datenbank 46 entnommenen Abonnentenidentifikationsdaten mit den Daten der erhaltenen Kurzmeldung 3 verknüpft. Die verknüpften Daten enthalten darüberhinaus die Identifizierung 32 und 34 des Lieferanten und des Produktes und eine komplette Identifikation des Abonnenten, der den Auftrag aufgegeben hat.

Im Laufe des Schrittes 316, wird erneut ein Test durchgeführt, um zu überprüfen, ob der Abonnent eine Information, eine Produktebestellung oder eine Zahlungstransaktion ausführen möchte. Im Falle einer Informationsanforderung wird während des Schrittes 400 dem im Feld 32 der Kurzmeldung angezeigten Lieferanten eine Informationsanforderungsmeldung

gesandt. Im Falle einer Produktebestellung wird dem Lieferanten während der Etappe 402 eine im Feld 32 der Kurzmeldung angezeigte Produktebestellungsmeldung gesandt. Im Falle einer Zahlungstransaktion wird im Laufe des Schrittes 406 das Konto des Abonnenten beim Telekommunikationsnetzbetreiber automatisch belastet und die Summe wird dem Konto des Lieferanten gutgeschrieben. Der Lieferant erhält dann eine Meldung mit mindestens der gutgeschriebenen Summe und der Identifikation des Abonnenten. Andere Zahlungsmethoden sind denkbar, die auch vom Abonnenten und/oder Lieferanten abhängen können. In diesem Fall enthält die Abonnentendatenbank 46, bzw. die Lieferantendatenbank 49, ein Feld, das die bevorzugten resp. akzeptierten Zahlungsmethoden beinhaltet. Wenn z.B. der Abonnent es wünscht und der Lieferant es akzeptiert, kann die Verrechnungs- resp. Zahlungsweise durch Sendung einer Rechnung an den Abonnenten erfolgen.

Die Produktebestellungsmeldung sowie auch die Informationsanforderungsmeldung und die Meldung an den Lieferanten im Falle einer Zahlungstransaktion enthalten Daten, die während des Schrittes 314 verknüpft worden sind.

In einer bevorzugten Variante enthält das Feld 32 der Kurzmeldung einen mnemotechnischen Code, der leicht für den Abonnenten zu merken ist - z.B. den Namen des Lieferanten. Dieser Code erlaubt keine direkte Uebermittlung der entsprechenden Meldung an den Lieferanten. In diesem Fall wird dieser Code mit Hilfe einer Umsetzungstabelle in eine Adresse konvertiert, die die Uebermittlung an den Lieferanten ermöglicht. Die Umsetzungstabelle ist vorzugsweise aus einer Lieferantendatenbank 49, indexiert mit dem Lieferantencode 32, zusammengesetzt. Je nach den für die Uebermittlung ausgesuchten technischen Mitteln zwischen der Betriebszentrale 4 und dem Lieferanten, kann die der Datenbank 49 entnommene Uebermittlungsadresse durch z.B. eine gewöhnliche Postadresse, durch eine Telefon- oder Faxnummer, eine e-mail-Adresse etc. ersetzt werden. Bei der e-mail-Uebermittlung wird z.B. der Lieferantencode 32 in der Kurzmeldung mittels Lieferantendatenbank in eine e-mail-Adresse konvertiert. Die im Schritt 314 verknüpften Daten werden im Laufe der Schritte 400 oder 402 an diese e-mail-

Adresse gesandt. In einer Variante gruppiert die Betriebszentrale automatisch alle für einen Lieferanten bestimmten Aufträge während einer vorbestimmten Zeitdauer um. Es ist auch möglich, Aufträge mehrerer, unterschiedlicher Lieferanten an ein Logistiksystem (z.B. eines Lagerhauses, Warenhauses, Speditionsunternehmens u.s.w.) zu senden. Das Logistiksystem verschafft sich dann die Informationen oder Produkte geordnet nach Lieferant, und die Informationen resp. Produkte werden dann verpackt, adressiert und an den Abonnenten versandt.

Im Fall einer Produktebestellung wird im Laufe des Schrittes 404 das Konto des Abonnenten beim Telekommunikationsnetzbetreiber automatisch belastet und die Summe wird dem Konto des Produktelieferanten gutgeschrieben. Andere Zahlungsmethoden, die auch vom Abonnenten und/oder Lieferanten abhängen können, sind auch hier denkbar. In diesem Fall enthält die Abonnentendatenbank 46, bzw. die Lieferantendatenbank 49, ein Feld, das die bevorzugten resp. akzeptierten Zahlungsmethoden beinhaltet. Wenn z.B. der Abonnent es wünscht und der Lieferant es akzeptiert, kann die Verrechnungs- resp. Zahlungsweise durch Sendung einer Rechnung an den Abonnenten erfolgen.

Die vorausgegangene Beschreibung bezieht sich speziell auf den Fall der Benutzung in einem Mobilfunknetz. Die Erfindung kann jedoch bei anderen Netzen ebenfalls eingesetzt werden, z.B. in einem digitalen Fixnetz (UPT) oder in einem Internetznetz: der Internet-Provider kennt ebenfalls zu jeder Zeit die Identität jedes verbundenen Abonnenten. Er besitzt ebenfalls eine Abonnentendatenbank, die für jeden Abonnenten die zur Informations- oder Produkteübermittlung nötigen Angaben enthält. Es ist also möglich, die vorliegende Erfindung bei der Produktebestellung oder Informationsanforderung im Internet zur Anwendung zu bringen: der Internetbenutzer sendet, nachdem er den Werbeträger 1 auf einem Auftragscode 11 gesehen hat, eine e-mail-Kurzmeldung an eine vom Provider gelieferte Adresse im Internet. Der Provider befasst sich mit der Sammlung der Aufträge und verknüpft diese mit seinen der Abonnentendatenbank 46 entnommenen Adressen- und Sprachidentifikationsdaten, bevor er sie seinem in der Kurzmeldung angegebenen Lieferanten sendet.

Eine mögliche Anwendung der Erfindung betrifft z.B. die Vermietung von Werbeflächen im Internet, z.B. im Rahmen einer Kleinanzeigenrubrik für Occasionen. Ein bekanntes Problem von Netzen wie dem Internet ist das Fehlen von Mitteln für die sichere und vertrauliche Ausführung von Zahlungen oder Transaktionen. Dieses Problem wird gemäss der vorliegenden Erfindung folgendermassen gelöst:

Der Abonnent, der z.B. sein Auto verkaufen möchte, konsultiert im Internet eine Internetseite mit Kleinanzeigen für Occasionsautos. Auf dieser Internetseite befindet sich eine spezielle Zone, die mit einem Auftragscode 11 versehen ist. Dieser Auftragscode 11 ermöglicht die Anfügung des Inserates. Der Abonnent ergreift also sein Mobilfunktelefon 2, gibt eine Spezialnummer und dann den Auftragscode 11 auf der Tastatur ein. Die Schritte 300 bis 302 laufen wie im besprochenen Fall der Produktebestellung ab, nur dass das Produkt hier eine Werbefläche im Internet ist.

Im Laufe des Schrittes 206 erhält der Abonnent auf seinem Endgerät 2 eine Kurzmeldung mit einer Bestätigungsaufforderung. Vorzugsweise wird dabei der Preis seines Inserates sowie der Name des Betreibers der Internetseite enthalten sein. Eventuell wird während des Schrittes 206 auch ein Pin-Code verlangt. Ausserdem wird der Abonnent aufgefordert einzugeben, mit Hilfe welcher Mittel er den Text seines Inserates eingeben möchte. Der Abonnent hat beispielsweise die Wahl, seinen Text über die Tastatur seines Endgerätes einzugeben, diesen per e-Mail zu übermitteln oder mittels eines per Post oder Telefax geschickten Formulares zu übersenden.

Die folgenden Verfahrensschritte 312 bis 404 laufen in derselben Art und Weise wie bei einer Produktebestellung ab. Im Laufe des Schrittes 402, sobald der Betreiber („Lieferant") der Internetseite die Mitteilung mit der Adresse des Abonnenten, der das Inserat erscheinen lassen möchte, erhalten hat, kann er - je nach Wahl des Abonnenten - den als Kurzmeldung oder per e-Mail erhaltenen Text lesen oder dem Abonnenten ein Inserateformular zum Ausfüllen per Fax zusenden. Sobald der Lieferant alle nötigen Angaben erhalten hat, kann er das Inserat auf der ausgewählten Werbefläche des Internets veröffentlichen.

Der Rechnungsbetrag für das Inserat wird während des Schrittes 406 auf dem Konto des Abonnenten beim Telekommunikationsnetzbetreiber erhoben und wird dem Lieferanten (Internetseitenbetreiber) überwiesen. Vorzugsweise wird der Inseratenpreis periodisch erhoben, z.B. mit der Monatsrechnung vom Telekommunikationsnetzbetreiber, solange der Abonnent nicht irgendwie mitteilt, dass er die Erscheinung des Inserates einstellen möchte. In letzterem Fall sendet der Lieferant dem Telekommunikationsnetzbetreiber eine Meldung für den Abbruch der periodischen Zahlungen. Diese Meldung kann zusammen mit anderen Meldungen des gleichen Typs geschickt werden. Der Versand kann z.B. wöchentlich oder monatlich in Form einer wiedereinlesbaren CD-Rom (CDR) durchgeführt werden.

Der Fachmann wird verstehen, dass im Laufe des Schrittes 206 statt nur einer Kurzmeldung zur Bestätigungsaufforderung oder Aufforderung zur Eingabe des Pin-Codes auch ein kompletter Dialog stattfinden kann. Je nach Anwendung können während diesem Verfahrensschritt eine Vielzahl von Informationen und Befehlen zwischen der Betriebszentrale 4 und dem Abonnenten ausgetauscht werden. Im Falle der Benutzung in einem Telefonnetz können diese im Schritt 206 ausgetauschten Informationen auch mündlich ausgetauscht werden. In diesem Fall muss ein Sprachserver in der Betriebszentrale 4 enthalten sein.

Der Fachmann wird verstehen, dass sich die vorliegende Erfindung auch auf andere Arten von Telekommunikationsnetzen anwenden lässt, die von einem Operator betrieben werden, der fähig ist, automatisch die Identität des anrufenden Abonnenten zu erkennen und der eine Abonnentendatenbank bereitstellt, die genügend Parameter zur Verfügung stellt, um eine Uebermittlung von Produkten oder Informationen an den Abonnenten zu erlauben.

Ansprüche

1. Verfahren zur Uebermittlung von Aufträgen in einem Telekommunikationsnetz, insbesondere zur Uebermittlung von Produktbestellungen, Informationsanforderungen oder Zahlungstransaktionen, zwischen einer Vielzahl von Abonnenten am Telekommunikationsnetz und mindestens einem Lieferanten, gekennzeichnet durch folgende Schritte, die für jede Auftragsübermittlung durchgeführt werden:

Aufnahme einer Verbindung (100) zwischen einem Abonnenten und einer Betriebseinheit (4),

Übermittlung durch das Telekommunikationsnetz (200) einer von dem Abonnenten erfassten Kurzmeldung (3), wobei die Kurzmeldung mindestens eine Produkteinformation (34) und eine Lieferanteninformation (32) enthält,

automatische Abonnentenerkennung (300) durch die Betriebseinheit (4),

Lesen (312) von Abonnentenidentifikationsdaten (47) aus einer Telekommunikationsnetzabonnenten-Datenbank (46), wobei die Abonnentenidentifikationsdaten mindestens die Adresse der Abonnenten enthalten,

Verknüpfen (314) von mindestens einigen in der vom Abonnenten erfassten Kurzmeldung (3) enthaltenen Daten mit den Abonnentenidentifikationsdaten (47),

Uebermittlung (400, 402, 406) von den verknüpften Daten (5) an den Lieferanten.

2. Verfahren gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte, von dem Abonnenten erfasste und durch das Telekommunikationsnetz (200) übermittelte Kurzmeldung (3), ausserdem ein

Feld (38) enthält, das von der Art des Auftrages, zum Beispiel Informationsanforderung (I), Produktebestellung (K) oder Zahlungstransaktion (T), abhängt.

3. Verfahren nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass, wenn das genannte Feld (38) eine Zahlungstransaktionsinformation oder Produktbestellungsinformation enthält, die Betriebseinheit (4) dem Abonnenten eine Bestätigungskurzmeldung (206) durch das Telekommunikationsnetz sendet und dass das Verfahren unterbrochen wird (310), wenn die Betriebseinheit (4) keine Antwort erhält oder wenn sie eine Kurzmeldung zur Annullierung der Transaktion bzw. Bestellung enthält.

4. Verfahren nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass eine Preisindikation in der Bestätigungskurzmeldung (206) enthalten ist.

5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte, durch den Abonnenten eingegebene und durch das Telekommunikationsnetz übermittelte Kurzmeldung (3), ausserdem eine Checksumme (36) enthält, und dass das Verfahren ausserdem die folgenden Schritte enthält:

Berechnung der Checksumme (302) aus mindestens gewissen Teilen der erhaltenen Kurzmeldung,

Vergleich der berechneten Checksumme (304) mit der übermittelten Checksumme (36),

wenn sich der Vergleich als negativ erweist, Verbindungsabbruch oder Sendung (202) einer Kurzmeldung an den Abonnenten durch das Telekommunikationsnetz zur Aufforderung einer Korrektur.

6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Abonnent angefordert wird (206) einen Pin-Code

einzugeben, und dass die Verbindung abgebrochen oder eine Kurzmeldung an den Abonnenten mit der Aufforderung zu einer Korrektur gesandt wird, wenn der eingegebene Pin-Code falsch ist.

7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es des weiteren einen Leseschritt in einer Lieferantendatenbank (49) von Identifikationsdaten des in der Kurzmeldung angezeigten Lieferanten enthält, dass die genannten Lieferantenidentifikationsdaten mindestens die Adresse des Lieferanten enthalten, und dass die genannten verknüpften Daten an die genannte Adresse des Lieferanten übermittelt werden.

8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das genannte Telekommunikationsnetz ein Mobilfunknetz ist, dass die genannten Kurzmeldungen mindestens einen Datenvorsatz (30, 31) und ein Datentelegramm (32-39) enthalten, dass in der vom Abonnenten eingegebenen Kurzmeldung (3), die eine Produkteinformation und eine Lieferanteninformation umfasst, die genannte Produktinformation und Lieferanteninformation im Datentelegramm enthalten sind, dass der Datenvorsatz insbesondere eine Abonnentenidentifizierung (30) enthält, und dass die Betriebseinheit (4) den Abonnenten mittels des genannten Datenvorsatzes identifiziert.

9. Verfahren nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass das Mobilfunknetz nach dem GSM-Standard arbeitet, und dass die Abonnentenidentifizierung im Datenvorsatz gemäss GSM-Standard 4.08 oder gemäss einem darauf basierenden, erweiterten Standard definiert ist.

10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die genannten Abonnentenidentifikationsdaten mindestens die Adresse und die Sprache des Abonnenten enthalten.

11. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Telekommunikationsnetz ein Internetnetz ist, dass

die Kurzmeldungen e-mail-Meldungen sind, und dass die Abonnentendatenbank auf einem Internetserver gelagert ist.

12. Übermittlungssystem von Aufträgen, insbesondere von Produktbestellungen, Informationsanforderungen oder Zahlungstransaktionen, durch ein Telekommunikationsnetz, zwischen einer Vielzahl von Abonnenten im Telekommunikationsnetz und mindestens einem Lieferanten, gekennzeichnet durch:

eine Betriebseinheit (4), die das Empfangen von von Abonnenten erfassten und durch das Telekommunikationsnetz übermittelten Kurzmeldungen (3) erlaubt, wobei die genannten Kurzmeldungen mindestens eine Produktinformation (34) und eine Lieferanteninformation (32) enthalten.

automatische Erkennungsmittel des Abonnenten (422),

eine Abonnentendatenbank (46), die für jeden Abonnenten im Telekommunikationsnetz Abonnentenidentifikationsdaten (47) enthält, wobei die genannten Abonnentenidentifikationsdaten mindestens eine Adresse des Abonnenten enthalten,

Lesemittel (423) zum Lesen von den genannten Abonnentenidentifikationsdaten (47) in der genannten Abonnentendatenbank (46)

Verknüpfungsmittel (424) zum Verknüpfen von mindestens gewissen Informationen aus der Kurzmeldung (3), mit den genannten Abonnentenidentifikationsdaten (47),

Übermittlungsmittel zur Übermittlung von den verknüpften Daten (5) an den Lieferanten.

13. System nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die vom Abonnenten eingegebene und durch das Telekommunikationsnetz übermittelte genannte Kurzmeldung (3) ausserdem

ein Feld (38) enthält, das von der Art des Auftrages, z.B. einer Informationsanforderung, Produktebestellung oder einer Zahlungstransaktion, abhängt, wobei das genannte System ausserdem Mittel (420) zur Prüfung dieses Feldes enthält.

14. System nach einem der Ansprüche 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte, durch den Abonnenten eingegebene und durch das Telekommunikationsnetz übermittelte Kurzmeldung (3), ausserdem eine Checksumme (36) enthält und dass das System ausserdem Mittel (421) zur Berechnung der Checksumme aus mindestens gewissen Teilen der erhaltenen Kurzmeldung (3) und zum Vergleich der berechneten Checksumme mit der erhaltenen Checksumme (36) enthält.

15. System nach einem der Ansprüche 12 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass es eine Lieferantendatenbank (49) enthält, die für jeden Lieferanten Lieferantenidentifikationsdaten enthält, wobei die genannten Lieferantenidentifkationsdaten mindestens eine Lieferantenadresse enthalten, und dass die genannten verknüpften Daten (5) an die genannte Adresse des Lieferanten übermittelt werden.

16. System nach einem der Ansprüche 12 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass das genannte Telekommunikationsnetz durch ein Mobilfunknetz gebildet ist, dass die genannten Kurzmeldungen (3) mindestens einen Datenvorsatz (30,31) und ein Datentelegramm (32-39) enthalten, dass die durch den Abonnenten eingegebene genannte Kurzmeldung (3) mindestens eine Produktinformation (34) und eine Lieferanteninformation (32) enthält, dass die genannte Produktinformation (34) und Lieferanteninformation (32) im Datentelegramm enthalten ist, dass der Datenvorsatz insbesondere eine Abonnentenidentifizierung (30) enthält und dass die Betriebseinheit (4) den Abonnenten mittels des genannten Datenvorsatzes identifiziert.

17. System nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass das genannte Mobilfunknetz nach dem GSM-Standard arbeitet, und dass die Identifizierung des Abonnenten im Datenvorsatz gemäss

GSM-Standard 4.08 oder gemäss einem darauf basierenden, erweiterten Standard definiert ist.

18. System nach einem der Ansprüche 12 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass die genannten Abonnentenidentifikationsdaten (47) mindestens die Adresse und die Sprache des Abonnenten enthalten.

19. System nach einem der Ansprüche 12 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass das Telekommunikationsnetz durch ein Internetnetz gebildet ist, und dass die genannten Kurzmeldungen e-mail-Meldungen sind.

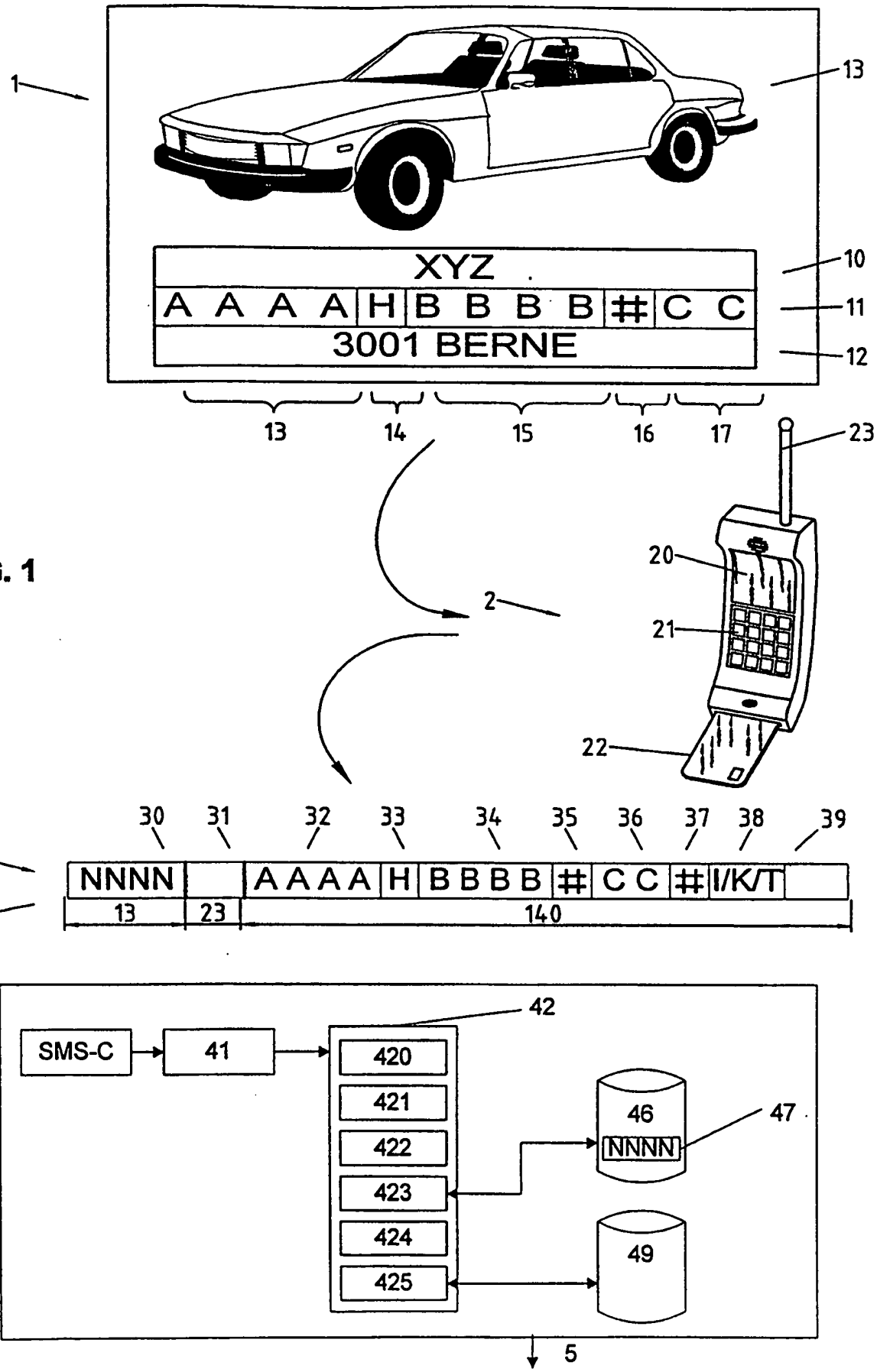

1
13
XYZ
A A A A H B B B B # C C
3001 BERNE
10
11
12
13
14
15
16
17
23
20
21
22
2
3
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
NNNN
A A A A H B B B B # C C # I/K/T
13
23
140
4
SMS-C
41
42
420
421
422
423
424
425
46
NNNN
47
49
5

FIG. 1

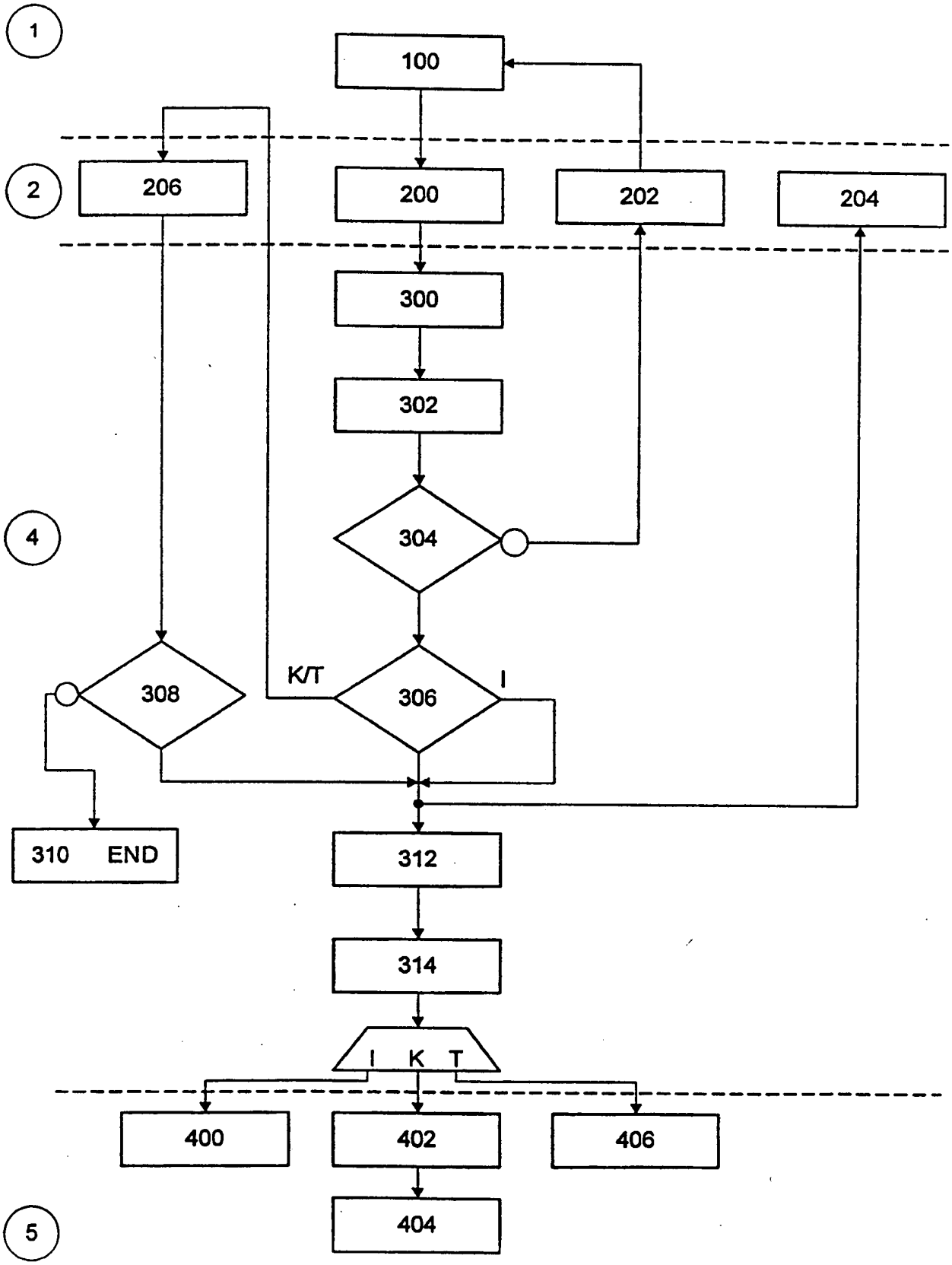

1
100
2
206
200
202
204
300
302
4
304
308
K/T
306
I
310 END
312
314
I K T
400
402
406
404
5

FIG. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Interi ıal Application No
PCT/CH 96/00464

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 H04M3/50 H04Q7/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 H04M H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 797 913 A (KAPLAN MURRAY ET AL) 10 January 1989 see column 3, line 53 - column 4, line 68 ---	1,12
X	US 5 345 501 A (SHELTON NORRIS N) 6 September 1994 see column 4, line 52 - column 46, line 22 ---	1,12
A	US 5 181 238 A (MEDAMANA JOHN B ET AL) 19 January 1993 see column 1, line 44 - line 61 ---	1,12
A	US 4 071 698 A (BARGER JR FRANKLIN V ET AL) 31 January 1978 see column 1, line 44 - line 61 ---	
	-/--	

[X] Further documents are listed in the continuation of box C.

[X] Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

2

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
17 October 1997	30. 10. 97

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Vandevenne, M

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern. ial Application No
PCT/CH 96/00464

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 097 (E-723), 7 March 1989 & JP 63 269856 A (PIONEER ANSWERPHONE MFG CORP), 8 November 1988, see abstract ---	
X	WO 90 11661 A (PACIFIC BELL) 4 October 1990 see page 6, line 20 - page 7, line 34 -----	1,12

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

Interr. ial Application No
PCT/CH 96/00464

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4797913 A	10-01-89	US 5023904 A	11-06-91
US 5345501 A	06-09-94	NONE	
US 5181238 A	19-01-93	CA 2013374 A,C	30-11-90
US 4071698 A	31-01-78	NONE	
WO 9011661 A	04-10-90	AU 5271490 A	22-10-90

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Interna ...les Aktenzeichen
PCT/CH 96/00464

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 H04M3/50 H04Q7/22

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 H04M H04Q

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 797 913 A (KAPLAN MURRAY ET AL) 10.Januar 1989 siehe Spalte 3, Zeile 53 - Spalte 4, Zeile 68 ---	1,12
X	US 5 345 501 A (SHELTON NORRIS N) 6.September 1994 siehe Spalte 4, Zeile 52 - Spalte 46, Zeile 22 ---	1,12
A	US 5 181 238 A (MEDAMANA JOHN B ET AL) 19.Januar 1993 siehe Spalte 1, Zeile 44 - Zeile 61 ---	1,12
A	US 4 071 698 A (BARGER JR FRANKLIN V ET AL) 31.Januar 1978 siehe Spalte 1, Zeile 44 - Zeile 61 ---	
	-/--	

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

[X] Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
17.Oktober 1997	30. 10. 97
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	**Bevollmächtigter Bediensteter** Vandevenne, M

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (Juli 1992)

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 097 (E-723), 7.März 1989 & JP 63 269856 A (PIONEER ANSWERPHONE MFG CORP), 8.November 1988, siehe Zusammenfassung ---	
X	WO 90 11661 A (PACIFIC BELL) 4.Oktober 1990 siehe Seite 6, Zeile 20 - Seite 7, Zeile 34 -----	1,12

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Intern. Aktenzeichen
PCT/CH 96/00464

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4797913 A	10-01-89	US 5023904 A	11-06-91
US 5345501 A	06-09-94	KEINE	
US 5181238 A	19-01-93	CA 2013374 A,C	30-11-90
US 4071698 A	31-01-78	KEINE	
WO 9011661 A	04-10-90	AU 5271490 A	22-10-90